

Slovenská technická univerzita v Bratislave
Fakulta informatiky a informačných technológií



„Let's make it Happen together!“

Z A V E R E Č N Á S P R Á V A

Názov projektu: Happen – udalosťami riadená sociálna sieť

Tím č. 12: CatsCanCode

Členovia tímu: Michal Cihák, Michal Gajdoš, Lukáš Masár, Pavol Michálek,

Vladimír Osvald, Matúš Pikuliak, Tomáš Sýkora

Vedúci tímu: Ing. Lukáš Turský

Akademický rok: 2014/2015

Abstrakt

Žijeme v rušnej dobe, v ktorej je často veľmi náročné zorganizovať stretnutie pre viacerých ľudí vo vyhovujúcom čase a na vyhovujúcom mieste. Avšak, zároveň žijeme v dobe moderných technológií, ktoré by nám mali pomáhať žiť naše životy pohodlnejším spôsobom. Očakávania dnešných používateľov IT služieb a produktov sa neustále zvyšujú rovnako, ako napredujú aj samotné technológie.

Táto správa opisuje našu webovú aplikáciu Happen. Ide o novú sociálnu sieť založenú na udalostiach, čo ju odlišuje od iných sociálnych sietí. Jej hlavným cieľom je zdieľanie udalostí, ktoré sú zobrazované v osobnom kalendári každého používateľa Happen. Hlavnou výhodou našej aplikácie je možnosť organizovania udalosti a následne ju pridať do osobného kalendára veľmi jednoduchým a intuitívnym spôsobom.

Pozreli sme sa na problém manažovania času a organizovania udalosti z iného uhla pohľadu, ako existujúce riešenia. Sústreďujeme sa na životný cyklus udalosti, ktorý začína návrhmi časov a miest stretnutia a pokračuje dohadovaním. Kým sa skupina ľudí dohodne na mieste a čase stretnutia, môže to trvať aj niekoľko iterácií. My tento proces zjednodušujeme, robíme ho intuitívnym a zbavujeme ho bremena zbytočného vypisovania a orientovania sa v správach od viacerých ľudí.

Každá udalosť má svoj čas, miesto a účastníkov a je súčasťou používateľovho profilu. V každej udalosti je možné hlasovať za parametre udalosti ako sú návrhy miesta a času konania udalosti, čo dáva možnosť pre jednotlivých účastníkov udalosti vyjadriť svoje preferencie ohľadne konania udalosti.

Systém priebežne vyhodnocuje hlasovania za jednotlivé parametre udalosti, pričom používateľ ktorý udalosť vytvoril, môže udalosť kedykoľvek uzavrieť, a tým sa ukončí toto vyhodnocovanie. Systém následne ponúkne najlepšie možnosti na čas a miesto stretnutia na základe vyhodnotenia hlasovania jednotlivých používateľov. Zakladateľ udalosti si následne môže vybrať jeden z týchto návrhov, alebo si vyberie iný návrh na základe vlastných preferencií. Po uzavretí udalosti, sú o tom ostatní používatelia notifikovaní mailom, a udalosť sa im uloží do ich osobného kalendára.

Prehľad riešenia

Súčasná doba nepochybne patrí moderným technológiám. Ich podstatou už nie je len uľahčenie a zvýšenie efektivity práce. poskytujú taktiež rozsiahle možnosti zábavy a aktivít pre voľný čas. Takýto druh zábavy má však často za následok, že sa z človeka, ktorý bol pôvodne tvorom spoločenským, stáva asociálna bytosť, tráviaca väčšinu svojho času sama. Aj toto bol jeden z dôvodov, prečo sme sa rozhodli vytvoriť Happen.

Happen je úplne novou sieťou, ktorá má všetky predpoklady na to, aby bola sociálnou. Sociálna sieť by totiž podľa nás mala v prvom rade ľudí spájať a to je práve hlavnou myšlienkou našej aplikácie. Máme za to, že súčasné sociálne siete, nie sú tak úplne sociálne. Naoko síce ľudí spájajú, avšak realita je veľmi často úplne iná. Používateľ má veľké množstvo priateľov, followerov... Otázkou však ostáva, do akej miery sú takýto ľudia ozajstnými priateľmi. O čom je teda ten náš Happen?

Ako už bolo napísané, Happen je novou sociálnou, ktorá je riadená udalosťami. Udalosťou pritom môže byť v podstate čokoľvek, čo sa používateľ rozhodne zdieľať. Z tohto dôvodu preto pochopiteľne tvorí základ celej aplikácie. Používateľ našej aplikácie ju dokáže behom niekoľkých sekúnd vytvoriť a pozvať svojich priateľov, aby sa jej zúčastnili. Unikátnosť Happen však nespočíva až tak v myšlienke dohodnutia stretnutia, ale v spôsobe jej spracovania. V tomto smere sme sa rozhodli ponúknuť používateľom jednoduchý dizajn, s funkcionalitou prispôsobenou primárnemu účelu aplikácie.

Práve vďaka zameraniu sa na dohodnutie udalosti, resp. stretnutia, sme získali výhodu nad riešeniami, ktoré sa v súčasnej dobe používajú ako alternatíva pre dohodnutie stretnutia. Všetkým veľmi dobre známa sociálna sieť s modrým logom taktiež ponúka možnosť relatívne jednoduchého vytvorenia udalosti. Avšak ide len o akúsi doplnkovú službu, a jej funkcionalita je značne obmedzená. Vo svojej podstate sa potenciálni účastníci udalosti sa nedohadujú, ale iba vyjadrujú k navrhovanému času a miestu konania. To môže byť na základe ich komentárov, prípadne výsledkov ankety upravené zakladateľom udalosti, čo môže mať za následok rozpútanie ďalšej diskusie.

Samozrejme, že dohodnutie stretnutia nie je primárnym cieľom len našej aplikácie, a ani sa nesnažíme tváriť, že sme prišli s niečím, čo tu ešte nebolo. Tieto riešenia však trpia dvomi nedostatkami. Prvým z nich je dizajn. Ako sme sa sami presvedčili, reprezentácia dát nie je jednoduchou úlohou, avšak súčasné riešenia z pohľadu dizajnu nie vždy možno nazvať súčasnými. Často pripomínajú aplikácie z pred desiatky rokov, ktoré boli zamerané v prvom rade na funkčnosť a otázke grafického spracovania a jednoduchosti používania nebola venovaná až tak veľká pozornosť. Niektoré z týchto aplikácií reálne z tohto obdobia a sú používané dodnes.

Druhým problémom riešení, zameraných na dohodnutie stretnutia, ktorý nás inšpiroval k vytvoreniu Happen, je opäť funkcionalita. V tomto smere sme sa bližšie pozreli aj na aplikáciu Doodle, ktorá patrí v množine súčasných riešení k najpoužívanejším. Funkčnosť Doodle rozhodne

nespochybňujeme. Avšak myslíme si, že nie úplne pokrýva funkcionality dohodnutia stretnutia. V jednom z najjednoduchších prípadov použitia používateľ aplikácie vyberie niekoľko termínov, kedy má čas na stretnutie s osobou, ktorej odošle pozvánku. V prípade že tejto osobe nevyhovuje žiadny termín, používateľ musí vytvoriť novú udalosť, určiť nové termíny a opätovne odoslať pozvánku. Tento postup sa pritom môže opakovať niekoľko krát. Samozrejme, že takýto prípad použitia je pre niektoré situácie postačujúci. Situácia sa však komplikuje pridaním ďalších účastníkov. Zároveň, uvedený príklad podľa nás nie úplne spĺňa výklad slova dohoda. Myslíme si, že dohoda by mala byť obojstranná. V Happen preto ponúkame možnosť vyjadrenia sa k termínom obom stranám resp. všetkým zúčastneným. Jednotliví účastníci môžu pridávať nielen svoje návrhy času, ale aj miesta. Tieto sú automaticky zobrazené ostatným účastníkom, ktorí môžu jednoducho vyjadriť svoj súhlas s návrhom. Zároveň tak pokrývame prípad použitia, kedy zakladateľ udalosti nemá predstavu o čase alebo mieste. Používateľ Happen má totiž možnosť kliknutím na tlačidlo, ktoré je dostupné z ktoréhokoľvek miesta v aplikácii, vytvoriť novú udalosť tak, že jediné čo musí zadať, je názov udalosti. všetko ostatné je na návrhoch a dohode všetkých zúčastnených resp. pozvaných.

Funkčnosť a jednoduchosť boli pre nás pri realizácii projektu dvomi základnými požiadavkami na výslednú aplikáciu. Snažili sme sa pritom do problematiky dohodnutia stretnutia vniesť vlastný pohľad, ktorý alternatívne riešenia problému podľa nás neponúkajú.

Samotná aplikácia je pritom vyvíjaná vo viacerých verziách. Všetka funkcionality opisovaná vyššie, ako aj v časti Realizácia riešenia a Zhrnutie, je pritom súčasťou Free verzie, pričom pracujeme ešte na dvoch ďalších. Ich hlavnou funkcionality resp. jadrom je stále udalosť. Tá však nabera komerčnejší význam, a už nejde len o stretnutie za účelom spoločnej zábavy, ale aj zisku, pričom za rovnakým účelom boli vytvorené aj samotné verzie Happen. V Business verzií majú jej predplatitelia možnosť priblížiť sa k svojim zákazníkom a ich potrebám. Možností je viac. Ide napríklad o ciele reklamu svojich produktov a služieb pre používateľov Free verzie, pomocou ponuky, šitej na mieru. Pokiaľ ste vlastníkom baru, a chcete aby sa o Vašich službách dozvedela skupinka študentov, ktorá sa chce ísť zabaviť, prípadne ste ochotní ponúknuť im zľavu, táto verzia je určená aj pre Vás.

Táto verzia je taktiež správnym riešením, pre kaderníkov, zubárov, či iných podnikateľov, ktorí tak získajú prehľadný rezervačný systém. Ich zákazníkom je zároveň uľahčený výber vďaka zobrazeniu ich kalendára v prieniku s možnými termínmi. Pri výbere termínu je tento zároveň automaticky pridaný do ich osobného kalendára. Nemôže sa tak stať, že by si nevedomky naplánovali viaceré udalosti na jeden termín.

Vývoj tretej verzie Happen – Enterprise je spojený s negatívnou skúsenosťou pri výbere pracovnej doby. Firma na tento účel používala tabuľku, do ktorej si zamestnanec (v tomto prípade brigádnik) vložil svoje meno k času, v ktorom chcel pracovať. Happen v tomto prípade ponúka možnosť pridania termínov viacerými zamestnancami, pričom tieto návrhy vyhodnocuje, a určí kombináciu tak, aby bol pokrytý celý pracovný čas potrebným množstvom pracovníkov. Táto verzia teda slúži na manažment ľudských zdrojov a je šitá na mieru konkrétneho zákazníka.

Realizácia riešenia

Happen môže byť chápaný ako kalendár, do ktorého si používateľ pridá svoje aktivity a udalosti, avšak hlavnou myšlienkou našej sociálnej siete je pomôcť pri dohodnutí stretnutia s ostatnými. Táto myšlienka bola základom od prvého návrhu vyvíjanej aplikácie. Odvtedy však riešenie prešlo mnohými iteráciami, počas ktorých sa upravovala nielen funkcionálnosť, ale hlavne dizajn. Práve jeho jednoduchosť, s podporou intuitívneho ovládania bola jednou z hlavných požiadaviek na výslednú aplikáciu.

Primárnou vlastnosťou je vytvorenie udalosti, pričom Happen umožňuje vytvoriť stretnutie so zatiaľ neurčitým časom a miestom. Vytvorenie je tak veľmi rýchle. Zároveň je udalosť možné vytvoriť z ktoréhokoľvek miesta v aplikácii. Následne je účastníkom poskytnutý priestor, aby sa jednoducho dohodli.

Pred samotným dohadovaním je však potrebné, aby sa Vaši priatelia o udalosti dozvedeli. Happen ponúka viacero možností. V prvom rade ide o notifikácie v rámci aplikácie, kedy sa používateľovi udalosť zobrazí v zozname, spolu s ostatnými. Aplikácia taktiež umožňuje following-u a followerov. Takýmto sledovaním sa používatelia jednoducho a rýchlo dozvedia o udalostiach svojich priateľov, známych, či záujmových skupín. Ďalšou možnosťou zdieľania sú sociálne siete, pričom stačí jednoduché kliknutie na príslušné tlačidlo a prípadný komentár k udalosti a Vaša udalosť je zobrazená vo Vašom profile. Samozrejmosťou je aj odoslanie e-mailu, alebo zdieľanie pomocou linky, ktorá je pre každú udalosť unikátna. Zároveň bola navrhnutá tak, aby bola jednoducho zapamätateľná.

Ďalším krokom je hlasovanie za konkrétne návrhy času a miesta. Aplikácia pritom ponúka možnosť nielen hlasovať za návrh, ale aj pridať vlastný. Tento návrh automaticky vidia ostatní pozvaní, čo znamená, že zaň môžu hlasovať.

Dohodnutie sa väčšieho množstva ľudí na jednom mieste a jednom čase je štatisticky veľmi nepravdepodobné, a preto musí existovať „vyššia moc“ ktorá napokon o týchto veciach rozhodne. V prvom rade je však potrebné, aby sa mala na základe čoho rozhodnúť. V Happen je touto mocou vlastník resp. zakladateľ udalosti. V prípade že chce udalosť uzavrieť, a ukončiť tak hlasovanie o jednotlivých možnostiach, urobí tak jednoduchým kliknutím na tlačidlo. Systém mu automaticky ponúkne zoznamy zoradené podľa preferencií väčšiny hlasujúcich, pričom za miesto a čas stretnutia zvolí práve tie, s najvyšším počtom hlasov. Samozrejme, že používateľ má možnosť si zo zoznamu vybrať inú možnosť. Následne udalosť uzavrie. Na základe tejto akcie sa zmení status stránky udalosti, čím sa samozrejme zmení aj jej obsah a dizajn. Pochopiteľne už nie je možné hlasovanie za jednotlivé návrhy. Tieto dokonca ani nie sú zobrazené. Na stránke udalosti je vidieť čas a miesto udalosti, ktoré je okrem iného zobrazené pomocou mapy. Taktiež sú zobrazení účastníci udalosti. Používatelia už nemajú možnosť hlasovať za návrh. Môžu však stále udalosť zdieľať, ako aj potvrdiť svoju účasť.

Jednou zo základných vlastností našej aplikácie je zobrazovanie udalostí pomocou kalendára, umiestneného na profilovej stránke každého používateľa. Udalosti sú v aktuálnej verzii v kalendári zobrazované v prípade, že k nej má používateľ nejaký vzťah. To znamená, že označil, že sa udalosti zúčastní, prípadne že je na ňu pozvaný a podobne.

Nikto nemá rád nové účty, nové registrácie, nové heslá... Happen preto podporuje možnosť prihlásenia sa pomocou účtu na sociálnej sieti Facebook.

Samozrejmosťou ako aj osobnej profilovej stránky, tak aj stránky udalosti sú nastavenia. Čo sa týka nastavení profilu, ide hlavne o vizuálne nastavenia, ako napríklad zobrazenie kalendára či profilovej fotky, s možnosťou jej zmeny. Pri udalosti je možné vybrať nastavenia už pri samotnom vytváraní. Tieto je však možné jednoducho zmeniť neskôr. Okrem vizuálnej stránky a teda zobrazovania udalosti, sa tieto nastavenia týkajú možnosti pridávania návrhov, ako aj obmedzenia zdieľania udalosti pozvaným osobám.

Neoddeliteľnou súčasťou vývoja Happen je používateľské testovanie, ktoré prebehlo vo viacerých fázach, ako aj samotné požiadavky potenciálnych používateľov. Tie boli okrem iného zozbierané pomocou prieskumu, ktorý pre nás vypracovali kolegovia z Ekonomickej Univerzity v Bratislave. Na základe výsledkov dotazníka sme sa uistili v smerovaní produktu, ako aj upravili prioritu implementácie jednotlivých funkcionalít.

Nedávno taktiež prebehlo veľké testovanie na vzorke 20 ľudí, vo veku od 20 do 40. Títo naši testerí pritom majú pritom skúsenosti nie len s používaním moderných aplikácií, ale aj s ich vývoj a samotným testovaním. Preto sme sa rozhodli využiť ich skúsenosti z tejto oblasti a dali sme im za úlohu vykonanie niekoľkých úloh. Kladným hodnotením našej aplikácie je fakt, že všetci testerí dokázali zadané úlohy splniť. Získali sme však sekundárnu predstavu o tom, ako ďalej pokračovať a rozšíriť produkt. Správa z testovania je dostupná na stránke nášho tímu, v časti dokumenty (<http://team12-14.ucebne.fiit.stuba.sk>).

Výsledky testovania resp. návrhov na ďalšie smerovanie a rozšírenia pre nás v istom zmysle neboli prekvapivé. Boli veľmi podobné pripomienkam, ktoré sme získali vďaka prezentácií na študentskej vedeckej konferencii IIT.SRC.

Keďže názor používateľov aplikácie je pre nás veľmi dôležitý, pridali sme do aplikácie komponent Feedback. Sme si totiž vedomí toho, že aj pokiaľ by sa nám podarilo odladiť všetky nedostatky, stále bude existovať možnosť rozšírenia. Na základe takto zozbieraných názorov tak budeme schopní dynamicky reagovať na požiadavky samotných používateľov a pracovať na nových funkcionalitách tak, aby boli zohľadnené preferencie reálnych používateľov.

Zhrnutie

V tejto správe bola popísaná novo vytvorená udalosťami riadená sociálna sieť Happen, spolu s jej hlavnou funkcionalitou. Uvedené vlastnosti sú súčasťou aktuálnej verzie, dostupnej na <http://team12-14.ucebne.fiit.stuba.sk/happen>. Súčasne však pracujeme na analýze a implementácií ďalšej funkcionality, ktorá zohľadňuje výsledky testovania, ako aj pripomienky zo študentskej vedeckej konferencie.

Prvou z nich je responzivnosť. V súčasnej dobe existujú viaceré framework-y, podporujúce zobrazovanie na rôznych zariadeniach. V našom prípade sme však z viacerých dôvodov žiaden z nich nepoužili. Ako bolo uvedené vyššie, na dizajn sme kládli veľké požiadavky, a vedeli sme, že bude niekoľko krát zmenený. Preto sme sa rozhodli responzivnosť našej aplikácie riešiť až v druhej fáze.

V ďalšej fáze vývoja taktiež plánujeme integráciu s kalendárom od spoločnosti Google. Ten je totiž pravdepodobne najviac rozšírený, pričom pri mnohé iné kalendáre majú taktiež umožnenú integráciu práve s Google Kalendárom. Vďaka tomu budeme schopný nepriamo získať údaje aj z ostatných kalendárov používateľa. Samotnú integráciu chceme pritom implementovať obojsmerne. Happen tak bude schopný po udelení povolenia zobrazovať udalosti z Google Kalendára, ktorý bude zároveň poznať a zobrazovať udalosti priradené do kalendára pomocou aplikácie Happen. V tomto smere chceme taktiež pridať možnosť prihlásenia sa do našej aplikácie pomocou Google účtu.

V súčasnej dobe sme si taktiež vedomí nedostatkov z pohľadu zabezpečenia aplikácie. Opätovne ide o vlastnosť, s ktorou sme od začiatku ráтали, avšak v rámci prototypovania nebola pre nás až tak podstatnou, nakoľko sme sa potrebovali zamerať na primárne vlastnosti vznikajúcej aplikácie.

Taktiež pracujeme na rozširujúcich nastaveniach pre udalosti, aby tak bol Happen schopný pokryť čo možno najväčšie množstvo prípadov použitia.

Aj napriek spomenutým chýbajúcim vlastnostiam, ktoré si z dôvodu prebiehajúceho vývoja nedovolíme nazvať nedostatkami, je možné už teraz Happen využívať a užívať si tak spoločné chvíle s Vašími priateľmi. Vďaka Happen môžete vidieť, čo sa deje okolo Vás, Vašich priateľov, alebo Vašich záujmov a jednoducho sa k jednotlivým udalostiam pripojiť. Toto všetko Happen ponúka v modernom dizajne, podporujúcom intuitívne používanie.